

„CONVERSATORIA LINGUISTICA”  
ROK XI: 2017  
PL ISSN 1897-1415

---

Jakub Skrzek

Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna nr 15 w Warszawie

## Wpływ ingerencji dotykowej na automatyzację głosek u dzieci z dyslalią obwodową

The tactile influence in process of calling sounds by children  
with peripheral dislalia

**Abstract:** The main focus of the article is the methodology of developing and saving sounds in the treatment of children with peripheral dyslalia. The therapeutic techniques subjected to the experiment were divided for the purpose of the research conducted into two groups of methods, referred to as interfering and non-interfering here. The main criterion for such a division was the patient's tactile stimulation or its lack.

The theoretical aim of the conducted experiment was the exploration of the impact of the interfering and non-interfering methods on the correction of articulation skills in preschool children. The research was also supposed to answer the question of whether providing more sensory stimuli (tactile, sensory) affects the effectiveness of the therapy of speech defects.

**Słowa kluczowe:** dyslalia obwodowa, metody ingerujące, metody nieingerujące

**Keywords:** peripheral dislalia, interfering methods, non-interfering methods

Niniejszy artykuł stanowi fragment niepublikowanej rozprawy doktorskiej „Metody ingerujące a metody nieingerujące w pracy z dzieckiem z dyslalią obwodową” napisanej pod kierunkiem prof. dr. hab. Józefa Porayskiego-Pomsty w Instytucie Polonistyki Stosowanej Wydziału Polonistyki Uniwersytetu Warszawskiego. Zaprezentowane tu wyniki przeprowadzonego na potrzeby pracy eksperymentu mają charakter zbiorczy.

### CELE I PRZEDMIOT BADAŃ

Poznanie otaczającego świata może być uznane za poznanie naukowe tylko wtedy, gdy realizuje ściśle określone cele. Wśród dwóch rodzajów celów wyróżnia się zewnętrzne – wynikające z funkcji, jaką nauka pełni w życiu każ-

dej jednostki ludzkiej – oraz wewnętrzne, czyli stawiane sobie przez badacza w pracy naukowej (Brzeziński 1980: 6). Analizując określoną część rzeczywistości osoba badająca dąży przede wszystkim do poznania i ukazania prawdy. Postępowanie zaplanowane w taki sposób odtwarza główne założenie nauki, która wiernie i dokładnie opisuje świat, przyczyniając się do odkrywania i interpretowania jego elementów.

Celem teoretycznym opisywanego eksperymentu było poznanie wpływu metod ingerujących i nieingerujących na poprawę artykulacji dzieci z dyslalią obwodową. Zbadano także zależności pomiędzy dostarczaniem wrażeniami zmysłowymi (ich ilością, nasileniem, częstotliwością i inwazyjnością) a skutecznością prowadzonej terapii logopedycznej.

Celem praktycznym badań było dostarczenie niezbędnej wiedzy na temat właściwego doboru metod i technik terapeutycznych w terapii logopedycznej dzieci z wadami wymowy, a zatem usprawnienie procesu wywoływania głosek (ostatecznie poprawa funkcjonowania pacjentów w społeczeństwie).

Przedmiotem badań był wpływ metod ingerujących i nieingerujących na dźwiękową realizację fonemów spółgłoskowych języka polskiego w mowie dzieci przedszkolnych, u których zdiagnozowano dyslalię obwodową funkcjonalną o patomechanizmie endogennym (wewnętrznym).

Główny problem badawczy brzmiał: czy wzbogacenie terapii logopedycznej dziecka z dyslalią funkcjonalną o metody ingerujące poprawia jej efektywność? Problemy szczegółowe badań były następujące:

- czy prawidłowa kinestezja artykulacyjna warunkuje rozwój wspomaganej manualnie funkcji artykulacyjnej?
- czy miejsce artykulacji wpływa na skuteczność stosowanych w eksperymencie metod ingerujących?
- czy istnieją sytuacje ograniczające stosowanie metod ingerujących?

Jako model badawczy przyjęto procedurę planu eksperymentalnego z grupą kontrolną, z pomiarem początkowym i końcowym (Brzeziński, 1980: 73). Badanie według tego planu zostało podzielone na trzy części:

- jednoczesne przeprowadzenie pomiaru początkowego zmiennej zależnej w grupie eksperymentalnej A i kontrolnej B;
- wprowadzenie do grupy eksperymentalnej zmiennej niezależnej, pozostawienie grupy kontrolnej bez zmian;
- przeprowadzenie pomiaru końcowego zmiennej zależnej w obu grupach.

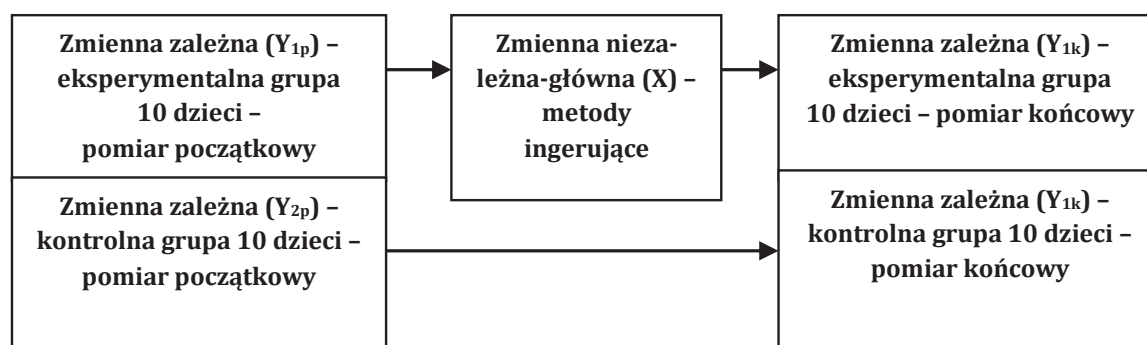
W przeprowadzonym eksperymencie symbole planu oznaczają odpowiednio:  $Y_1$ ,  $Y_2$  – zmienne zależne oznaczające umiejętności artykulacyjne pacjentów biorących udział w eksperymencie (dzieci przedszkolne podzielone na 6 bloków, w zależności od zdiagnozowanej wady wymowy<sup>1</sup>);

---

<sup>1</sup> Charakterystyka grup została przedstawiona w kolejnym fragmencie artykułu.

$Y_{1p}$  – pomiar początkowy (p) zmiennej zależnej przed wprowadzeniem wartości zmiennej niezależnej-głównej (X) w grupie eksperymentalnej ( $Y_1$ );  
 $Y_{2p}$  – pomiar początkowy (p) zmiennej zależnej w grupie kontrolnej ( $Y_2$ );  
X – zmienna niezależna-główna – oznaczająca wykorzystanie w grupie eksperymentalnej (włączenie do metod nieingerujących) metod ingerujących;  
 $Y_{1k}$  – pomiar końcowy (k) w grupie zależnej eksperymentalnej ( $Y_1$ );  
 $Y_{2k}$  – pomiar końcowy (k) w grupie zależnej kontrolnej ( $Y_2$ ).

**Rys. 1.** Zmienne zależne i niezależne badań



W celu potwierdzenia postawionej hipotezy, w myśl której dostarczenie większej ilości doznań zmysłowych poprzez zastosowanie metod ingerujących wpływa na postęp utrwalania głosek, eksperyment powinien potwierdzić następujące zależności:

$$Y_{1k} > Y_{2k}$$

$$Y_{1k} > Y_{1p}$$

$$Y_{1p} = Y_{2p}$$

oraz

$$D_1 > D_2,$$

gdzie:

$$D_1 = Y_{1k} - Y_{1p}$$

$$D_2 = Y_{2k} - Y_{2p}$$

Terapia w grupie kontrolnej odbywała się wyłącznie z zastosowaniem metod nieingerujących, zaś w grupie eksperymentalnej – nieingerujących i ingerujących. Wprowadzenie zmiennej niezależnej-głównej X oznaczało włączenie metod ingerujących, bez wyłączenia metod nieingerujących.

Pod pojęciem zmiennych zależnych początkowych rozumie się dobrane w możliwie zbliżony sposób dzieci o tych samym problemach artykulacyjnych w danym bloku głosek lub pojedynczej głoski. Pomiar końcowy to diagnoza tych samych właściwości artykulacyjnych zaobserwowanych po przeprowadzonym eksperymencie w poszczególnych grupach (blokach) badanych.

## **METODY INGERUJĄCE I METODY NIEINGERUJĄCE – ZAŁOŻENIA TERMINOLOGICZNE**

Metody i techniki terapeutyczne stosowane w terapii dzieci z dyslalią obwodową stanowiły teoretyczną podstawę do wyszczególnienia – dla potrzeb przeprowadzonego eksperymentu – metod ingerujących i metod nieingerujących.

Zarówno analiza piśmiennictwa, jak również obserwacje praktyczne pozwoliły na wyodrębnienie klarownego kryterium podziału opisywanych w literaturze metod i technik terapeutycznych na ingerujące i nieingerujące ze względu na kontakt dotykowy<sup>2</sup> terapeuty z pacjentem lub jego brak.

Należy już na samym początku jednoznacznie podkreślić, że czynność ośrodkowego układu nerwowego człowieka jest związana z trzema podstawowymi procesami: odbieraniem bodźców ze świata zewnętrznego i wewnętrznego organizmu, reagowaniem na bodźce oraz ich zapamiętywaniem. Każda z części narządu ruchu ma swoją reprezentację w tylnej okolicy płatów czołowych w korze ruchowej, której największy obszar kontroluje ruchami rąk, mięśni twarzy i języka, a zatem jest odpowiedzialny za artykulację. Motoryka ma także swoje źródło w funkcjonowaniu jąder podkorowych, regulujących między innymi napięcie mięśniowe. W płatach ciemieniowych znajduje się kora czuciowa, związana z czuciem powierzchownym i głębokim, w płacie czołowym kora słuchowa, przetwarzająca bodźce słuchowe, zaś w płatach potylicznych kora wzrokowa, odpowiedzialna odpowiednio za bodźce wzrokowe (Gołąb, Traczyk 1981).

Zgodnie z powyższym przyjęto, że podstawą każdej percepcji jest wrażenie zmysłowe, im bardziej złożone, tym dokładniejsze. Zgodnie z tymi zasadami wyodrębnione metody nieingerujące będą stymulowały aktywność czuciową i percepcyjną pacjenta przede wszystkim w zakresie zmysłu wzroku i słuchu<sup>3</sup>. Z kolei metodami ingerującymi terapeuta stymuluje czucie i percepcję z poziomu wzroku i słuchu, a dodatkowo czucie dotyku i ucisku, ciepła i zimna oraz smaku<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Pod tym terminem rozumiem także czucie ucisku. W niektórych próbach eksperymentalnych uwzględniono także czucie ciepła, zimna oraz smaku – także zakładające kontakt dotykowy, np. sondą lub szpatułką.

<sup>3</sup> Warto podkreślić, że w trakcie wykonywania ćwiczeń logopedycznych o charakterze nieingerującym pacjent wykorzystuje zmysł czucia i docisku w czasie wykonywania konkretnych ruchów aparatu artykulacyjnego (np. dotykając czubkiem języka do wałka dziąsłowego), jednak nie są to bodźce płynące z zewnątrz (zostały wytworzone samodzielnie przez pacjenta).

<sup>4</sup> Odbieranie bodźców i adekwatne reagowanie na nie jest związane także z powonieniem, czuciem bólu, czuciem proprioceptywnym, czuciem równowagi, a także czuciem interoceptywnym i czuciem bólu trzewnego. Doznania te, obok wymienionych zmysłów wprost wpływających na skuteczność metod logopedycznych, choć nie bezpośrednio, to także kształtują złożone wrażenie zmysłowe.

W świetle powyższych uwag warto dokonać uporządkowania omawianych w poprzednim rozdziale metod i technik<sup>5</sup> terapeutycznych do dwóch eksperymentalnych grup – ingerujących i nieingerujących.

Do metod nieingerujących zaliczone zostały wszystkie opisywane techniki, w związku z którymi nie zakłada się kontaktu dotykowego terapeuty z pacjentem:

- ćwiczenia autokontroli pacjenta w lusterku;
- ćwiczenia autokontroli pacjenta w lusterku z porównaniem układu artykulacyjnego prezentowanego przez terapeutę;
- odczytywanie mowy z ust;
- ćwiczenia autokontroli słuchowej;
- gesty umowne – ułatwiające zapamiętanie pozycji narządów artykulacyjnych, np. ruch dłoni adekwatny do ruchu języka;
- przekształcenia fonetyczne – wykorzystywanie systemowego dźwięku pomocniczego w wywołaniu docelowej głoski;
- modyfikacja dźwięków pomocniczych z wykorzystywaniem naturalnych szmerów (np. syczenia węża, warkotu silnika) w wywołaniu docelowej głoski.

W grupie metod ingerujących<sup>6</sup> wyodrębniono:

- kontrolę dotyku i czucia skórniego – odbieranie niektórych właściwości artykulacyjnych głosek za pomocą dotyku np. krtani (przy głoskach dźwięcznych), skrzydełek nosa (przy nosowych), ust (przy kontroli powietrza wychodzącego z jamy ustnej przy zwartych);
- prowokowanie ułożenia narządów artykulacyjnych za pomocą szpatulek, sond;
- prowokowanie wibracji *apexu* za pomocą aparatu do korekcji rotacyzmu;
- masaż warg i języka podkreślający miejsce i sposób artykulacji;
- uczulanie miejsca artykulacji poprzez dociśnięcie – wykorzystanie wyłączenie czucia dotykowego;
- uczulanie miejsca artykulacji – wykorzystanie zmysłu czucia smaku, ciepła, zimna;
- manualne układanie narządów artykulacyjnych przez logopedę.

W świetle przywołanych koncepcji neurorozwojowych bodźce wysyłane pacjentowi za pomocą metod ingerujących wydają się dostarczać o wiele bar-

---

<sup>5</sup> W skład metod logopedycznych wchodzi szczegółowe techniki terapeutyczne. Pierwszym terminem określa się ogólny sposób pracy terapeuty z pacjentem, drugim – dobór konkretnych ćwiczeń usprawniających komunikację.

<sup>6</sup> Na uwagę zasługuje fakt, że stosując metody ingerujące, terapeuta wykorzystuje jednocześnie techniki przyporządkowane metodom nieingerującym. Metody ingerujące bazują niejako na założeniach metod nieingerujących. Terapia w grupie kontrolnej prezentowanego eksperymentu odbywała się wyłącznie z wykorzystaniem metod nieingerujących. W terapii grupy eksperymentalnej włączono (do metod nieingerujących) metody ingerujące – zakładające kontakt dotykowy logopedy z pacjentem.

dziei złożonych wrażeń zmysłowych niż metody nieingerujące. Dzięki kilku rodzajom czucia człowiek może lepiej rozpoznawać nie tylko bodźce, ale także ich źródło.

Teza postawiona powyżej została w przeprowadzonym eksperymencie skontrastowana z czynnością wyższą, jaką niewątpliwie jest mowa, w tym szczególnie artykulacja. Zwiększenie doznań zmysłowych w prowadzonej terapii dzieci z dyslalią obwodową usprawniało działanie tzw. łuku odruchowego (drogi, jaką przebywa impuls nerwowy od receptora do efektor<sup>7</sup> (Gołąb, Traczyk 1981)).

### **TECHNIKI BADAWCZE. DOBÓR PRÓBY. KRYTERIA PODZIAŁU NA GRUPY. CHARAKTERYSTYKA DZIECI**

Dobranie grup (bloków) dzieci z podobnymi wadami artykulacyjnymi wymagało dokładnej diagnozy każdego pacjenta. Metoda indywidualnych przypadków, dzięki analizie jednostkowych umiejętności artykulacyjnych dzieci, pozwoliła na możliwie jak najdokładniejsze włączenie badanych do eksperymentu<sup>8</sup>.

Eksperyment miał na celu zbadanie wpływu różnych metod i technik terapeutycznych w pracy nad wywołaniem i utrwalaniem głosek najtrudniejszych pod względem artykulacyjnym, m.in. przedniojęzykowo-zębowych czy przedniojęzykowo-dziąsłowych (Antos, Demel, Styczek 1967).

Dzieci, biorące udział w badaniach, miały od 4 do 6 lat<sup>9</sup>. Ogółem w eksperymencie wzięło udział 120 osób (60 w grupie eksperymentalnej, 60 w grupie badawczej). Grupy główne zostały podzielone na sześć odpowiadających bloków (10+10) według konkretnej wady wymowy<sup>10</sup>:

---

<sup>7</sup> Informacje pomiędzy ośrodkowym układem nerwowym a poszczególnymi narządami przepływają w wyniku prawidłowego działania obwodowego układu nerwowego, składającego się z części somatycznej i autonomicznej. W obrębie obwodowego układu nerwowego wyróżnia się także dwanaście par nerwów czaszkowych, z których każda odpowiada za określoną funkcję ruchową lub zmysł. Włókna czuciowe nerwów czaszkowych dostarczają informacji o bólu, dotyku, temperaturze, smaku oraz o bodźcach słuchowych i wzrokowych, zaś włókna ruchowe pobudzają mięśnie głowy, szyi i twarzy (Masgutowa, Regner, 2009).

<sup>8</sup> Z pełną odpowiedzialnością należy podkreślić, że w terapii logopedycznej nigdy nie spotkamy choćby dwóch pacjentów o identycznych problemach, tej samej historii choroby czy warunkach anatomicznych. Omawiane tu próby badawcze pozwoliły na możliwie jak najdokładniejsze zawężenie diagnozy w celu wyodrębnienia osób o podobnych możliwościach i warunkach do artykulacji.

<sup>9</sup> W każdym bloku badawczym znaleźli się pacjenci będący w zbliżonym wieku metrykalnym.

<sup>10</sup> Każdy blok składał się z 20 pacjentów, których losowo podzielono na grupę eksperymentalną (10 dzieci) i grupę kontrolną (10 dzieci).



- 1) Parakappacyzm/paragammacyzm (*parakappacismus, paragammacismus*) – substytucja<sup>11</sup> (k) (g) na (t) (d), przy zachowanej głosce szczelinowej (x).
- 2) Paralambdacyzm (*paralambdacismus*) – sybstitucja (l) ma (i).
- 3) Sygmatyzm interdentalny (*sigmatismus interdentalis*) szeregu przedniojęzykowo-zębowego (s z c ʒ), przy prawidłowo wymawianych głosekach przedniojęzykowo-dziąsłowych (š ž č ʒ) oraz środkowojęzykowych (ś ź ć ʒ).
- 4) Sygmatyzm interdentalny szeregu przedniojęzykowo-zębowego (*sigmatismus interdentalis*) (s z c ʒ), przy interdentalnie wymawianym szeregu przedniojęzykowo-dziąsłowym (š ž č ʒ).
- 5) Parasygmatyzm (*parasigmatismus*) – substytucja szeregu przedniojęzykowo-dziąsłowego (š ž č ʒ) na szereg przedniojęzykowo-zębowy (s z c ʒ).
- 6) Pararotacyzm (*pararhotacismus*) – substytucja (r) na (l).

U wszystkich 120 pacjentów zdiagnozowano dyslalię obwodową funkcjonalną o patomechanizmie endogennym (Mierzejewska, Emiluta-Roży 1997). Badane wady artykulacyjne miały swoje podłoże wewnętrzne<sup>12</sup> przejawiające się w obniżonej sprawności aparatu artykulacyjnego, dysfunkcjach i parafunkcjach (np. dysfunkcji oddychania z powodu alergii). W żadnym z przypadków nie stwierdzono zaburzeń związanych ze słuchem fonemowym. Wszystkie badane osoby prawidłowo czuły pozycję i ruchy narządów artykulacyjnych względem siebie (kinestezja artykulacyjna) oraz potrafiły dokonać analizy funkcji ruchowej (kinetyka artykulacyjna, np. wibracja *apexu* przy artykulacji głoski (r)).

Poprawność artykulacyjna została określona dzięki zastosowaniu kryteriów, pozwalających na możliwie jak najdokładniejszy dobór jednolitej grupy badawczej (Kania 1982):

- 1) kryterium ortoepiczne – słuchowa ocena zgodności realizowanych dźwięków z normą wymawianiową;
- 2) kryterium estetyczne – wzrokowa ocena układu narządów artykulacyjnych i estetyki wymawianiowej (np. w seplenieniu międzyzębowym);
- 3) kryterium wieku – analiza umiejętności pod kątem chronologii względnej i bezwzględnej;

---

<sup>11</sup> Współcześni badacze (B. Ostapiuk (2013), D. Pluta-Wojciechowska (2013) postulują potrzebę nowego spojrzenia na terminologię substytucji, deformacji i elizji zaproponowaną przez J.T. Kanię (1982). W eksperymencie przyjęto, że substytucja to realizacja fonemu znajdująca się w prawidłowym polu realizacyjnym innego fonemu, zaś deformacja odnosi się do realizacji pozasystemowych (nienormatywnych).

<sup>12</sup> Należy wyraźnie wyodrębnić wady wchodzące w skład dyslalii obwodowej funkcjonalnej o patomechanizmie egzogennym, które są odmiennym typem problemów artykulacyjnych. Mowa tu o nieprawidłowych nawykach w obrębie aparatu artykulacyjnego (gryzienie, żucie, połykanie, oddychanie).

4) kryterium medyczne – ocena medycznego podłoża wadliwej wymowy, np. warunków anatomicznych<sup>13</sup>.

Podstawowy schemat etapów rozwoju artykulacji przyjęty w pracy zakłada, że dziecko w wieku:

- trzech lat wypowiada wszystkie samogłoski (ustne i nosowe) oraz spółgłoski poza: (s z c ʒ š ʒ č ʒ r);
- czterech lat uzupełnia umiejętności artykulacyjne o artykulację głosek (s z c ʒ);
- między piątym a szóstym rokiem życia wymawia wszystkie głoski języka polskiego<sup>14</sup> (Demel, 1979; Michalak-Widera, K. Węsierska 2012).

Dzięki wykorzystaniu oceny medycznej możliwe było wykluczenie z eksperymentu tych dzieci, których wada wymowy spowodowana była nieprawidłowościami anatomicznymi, np. zgryzem otwartym, podniebieniem gotyckim, rozszczepem podśluzówkowym, ankyloglosją. Wykorzystanie kryterium wieku pozwoliło na dobranie pacjentów w sposób metrykalny (rok urodzenia). Dodatkowo uwzględniono podobny poziom rozwoju umiejętności artykulacyjnych.

Badania i eksperyment przeprowadzono w 5 przedszkolach (trzech warszawskich – dzielnica Białołęka) oraz dwóch podwarszawskich (z powiatu warszawskiego-zachodniego, gmina Ożarów Mazowiecki). Reprezentatywność prób zapewniły szczegółowe badania logopedyczne, w miarę potrzeby także przez innych specjalistów<sup>15</sup> (psychologa, ortodonta, laryngologa). Osoby badane nie były nigdy wcześniej objęte regularną terapią logopedyczną.

W przebiegu postępowania badawczego zastosowano:

- obserwację wstępną z wykorzystaniem badania przesiewowego;
- wywiad z rodzicami/opiekunami prawnymi dziecka;
- badania logopedyczne;
- ewentualną analizę wyników badań specjalistycznych.

---

<sup>13</sup> Najważniejszym kryterium jest jednak zgodność mowy pacjenta z normą ortofoniczną. W porównaniu z ułożeniem aparatu artykulacyjnego (walorami estetycznymi) to brzmienie głósłki staje się kwestią pierwszorzędą. W literaturze zwraca się uwagę na możliwość osiągnięcia tego samego wrażenia akustycznego odmiennymi sposobami (polimorfizm głósłek) (Sołtys-Chmielowicz 2011, Czaplewska 2012). Zauważmy, że ruchy kompensacyjne są niekiedy jedynym rozwiązaniem w osiągnięciu normatywnego brzmienia głósłek w przypadku wadliwej budowy anatomicznej aparatu mowy.

<sup>14</sup> W przypadku deformacji (dźwięku pozasystemowego) wymagane jest wcześniejsze rozpoczęcie pracy korekcyjnej, bez względu na to, na jakim etapie rozwoju artykulacji znajduje się dziecko. Można w ten sposób zapobiec utrwalaniu patologicznej artykulacji poprzez wprowadzenie prawidłowo brzmiącego dźwięku mowy (np. dzięki usprawnianiu funkcji języka).

<sup>15</sup> W niektórych przypadkach ostateczną decyzję o zakwalifikowaniu dziecka do eksperymentu uzależniano od wyniku badania specjalistycznego, np. ortodonta, który wykluczał współwystępowanie wady zgryzu, laryngologa oceniającego migdałki podniebienne i psychologa – konsultanta w zaburzeniach zachowania i osobowości.



Wykorzystano następujące narzędzia diagnostyczne: karta wywiadu, karta badania logopedycznego, *Kwestionariusz badania mowy* G. Billewicz, B. Zioło (2010), tablice do badania słuchu fonematycznego (Styczek 1982), szpatułki i sondy logopedyczne z instrumentarium logopedycznego A. Bochniarza, stetoskop (do odsłuchowej oceny połykania), lusterko laryngologiczne oraz długopis z lampką LED.

Czynności diagnostyczne przeprowadzono w następującej kolejności:

- 1) Obserwacja swobodnych wypowiedzi dziecka (obserwacja wstępna)<sup>16</sup>.
- 2) Ocena artykulacji.
  - a) próba powtarzania głosek, sylab, wyrazów, zdań i wierszyków;
  - b) próba nazywania za pomocą kwestionariusza obrazkowego;
- 3) Ocena umiejętności związanych ze słuchem fizycznym, fonemowym, pamięcią słuchową.
- 4) Ocena budowy i sprawności narządów artykulacyjnych.
- 5) Ocena umiejętności ze sfery orofacialnej związanych z czynnościami artykulacyjnymi: oddychanie oraz czynności związane z pasażem pokarmowym<sup>17</sup>.
- 6) Wywiad z rodzicami/opiekunami prawnymi.
- 7) Ewentualne konsultacje specjalistyczne.

Pierwszy etap czynności badania logopedycznego pozwolił na wykluczenie dzieci, których wady artykulacyjne nie wchodziły w skład sześciu bloków poddanych eksperymentowi.

Ocena artykulacji oraz umiejętności słuchowych miała na celu:

- wstępne zakwalifikowanie dzieci do sześciu bloków w obrębie grupy eksperymentalnej i kontrolnej (na podstawie oceny artykulacji głosek);
- wykluczenie nieprawidłowości związanych ze słuchem fonemowym (na podstawie oceny prawidłowego przetwarzania fonemowego i słuchowego głosek)<sup>18</sup>.

---

<sup>16</sup> Spontaniczne próbki możliwości artykulacyjnych dziecka są jednym z kluczowych elementów badania. Praktyka logopedyczna pokazuje, że podczas prób nazywania lub powtarzania pojedynczych wyrazów dziecko, będąc świadome sytuacji diagnostycznej, wykazuje się mobilizacją do lepszej artykulacji. Pojedyncze słowa nie oddają pełnej zdolności artykulacyjnej określonej głoski, stąd tak ważna jest próba mowy spontanicznej.

Innym aspektem oceny wstępnej było zakwalifikowanie dzieci na podstawie wyników badań przesiewowych (odsiewających).

<sup>17</sup> Uwzględniono tu umiejętności związane z połykaniem, żuciem, gryzieniem (w momencie badania oraz w okresie prelingwalnym – z wywiadu).

<sup>18</sup> Wśród polskich autorów B. Ostapiuk (2008) dokonuje rozróżnienia kompetencji fonemowej (w przypadku substytucji i elizji) oraz kompetencji fonetycznej (w przypadku deformacji). Na tej podstawie stwierdza się dyslalię fonetyczną wtórną (gdy nieprawidłowości tkwią z kompetencji fonetycznej) oraz dyslalię fonetyczną pierwotną (gdy kompetencja fonetyczna jest prawidłowa). W praktyce okazuje się, że zaburzenia artykulacji (np. z powodu obniżonej sprawności aparatu artykulacyjnego) i zaburzenia fonologiczne (związane z niepra-

Badanie wymowy za pomocą kwestionariusza obrazkowego uwzględniało próby wszystkich głosek polskich, bez względu na to, czy są one oddzielnymi fonemami, czy też nie (Sołtys-Chmielowicz 2011: 72).

Ocena budowy aparatu artykulacyjnego miała na celu wykluczenie nieprawidłowości anatomicznych powodujących wadliwą artykulację. W celu powiązania problemów artykulacyjnych z obniżoną sprawnością narządu mowy przeprowadzono następujące próby motoryki:

1. języka: unoszenie do podniebienia, kierowanie do kącików ust, klaskanie, oblizywanie warg, oblizywanie zębów;
2. warg: ściąganie i rozciąganie, nadymanie policzków, cmokanie, parskanie, zakrywanie wargi górnej wargą dolną i odwrotnie.

Ocena umiejętności ze sfery orofacialnej obejmowała sprawdzenie sposobu połykania oraz oddychania, żucia i gryzienia. Poza obserwacją podczas diagnozy w gabinecie logopedycznym, oceniano oddychanie w czasie swobodnej zabawy w sali oraz żucie i gryzienie podczas posiłków. Dopełnieniem całej sytuacji diagnostycznej na potrzeby eksperymentu był wywiad z rodzicami/opiekunami prawnymi poszerzony konsultacjami specjalistów.

Materiał związany z przeprowadzonymi badaniami: karty badania oraz karty terapii logopedycznej – zostały zarchiwizowane z podziałem na dwie grupy badawcze. Na kartach badania pozostawiono następujące dane o pacjencie: płeć oraz data urodzenia (miesiąc i rok).

## PODSTAWY STATYSTYCZNEGO UJĘCIA WYNIKÓW BADAŃ

W ramach eksperymentu z każdym pacjentem przeprowadzono osiem sesji terapeutycznych (każda po 30 minut), dwa razy w tygodniu w okresie jednego miesiąca<sup>19</sup>. W obrębie każdego bloku określonej nieprawidłowości artykulacyjnej oceniano poziom opanowywania prawidłowej głoski w następującym porządku:

- 1) izolacja;
- 2) sylaby z wywołaną głoską w pozycji nagłosowej;
- 3) sylaby z głoską w pozycji śródgłosowej i wygłosowej;
- 4) wyrazy z głoską w pozycji nagłosowej<sup>20</sup>;
- 5) wyrazy z głoską w pozycji śródgłosowej i wygłosowej;

---

widłowym przetwarzaniem fonologicznym głosek) dają podobne objawy – wadliwą artykulację. Dopiero poznanie i interpretacja przyczyny daje tu możliwość postawienia szczegółowej diagnozy logopedycznej (Czaplewska 2012).

<sup>19</sup> Okres jednego miesiąca dotyczył terapii dzieci z jednego bloku badawczego (10+10). Cały eksperyment trwał 6 miesięcy (miesiąc na każdy blok badawczy).

<sup>20</sup> W pierwszym etapie w grupie samogłoskowej, następnie – spółgłoskowej (podobnie w przypadku wyrazów z głoską w pozycji śródgłosowej i wygłosowej).

- 6) połączenia dwuwyrazowe z głoską w pozycji nagłosowej obu wyrazów;
- 7) połączenia dwuwyrazowe z głoską w pozycji śródgłosowej i wygłosowej obu wyrazów;
- 8) zdania z utrwalaną głoską<sup>21</sup>.

Wyjątkiem od powyższego schematu była terapia dzieci z grupy szóstej (pararotacyzm). Głoskę (r) utrwalano w metodycznie uzasadnionym porządku grup spółgłoskowych, następnie samogłoskowych (Jurneckowa, 1990; Rodak, 1992):

2. tr-, trawa, tran;
- dr-, drabina, dramat;
4. pr-, prawy, praca;
- br, brudny, broda;
5. mr-, mrówka, mruczek;
7. fr-, frytki, frotka;
- wr-, wrona, wróbel;
10. kr-, krowa, kratka;
- gr-, gra, gromada;
- chr- lub hr-, hrabia, chrupki;
12. sr-, sroka;
- zr-, zrywa, zrobić;
14. śr-, śruba;
- źr-, źrebie;
16. szr-, szron, szrama;
- żr-, żreć;
21. ru-, ruch, różga;
- ro-, rola, rodzina;
- ra-, rak, rada;
- re-, rekin, Rewal;
- ry-, ryba, rywal.

W celu dokonania ujęcia statystycznego skuteczności terapii logopedycznej w grupie eksperymentalnej i badawczej ustalono, że każdy osiągnięty etap utrwalania głoski był równy jednemu punktowi<sup>22</sup>. Brak umiejętności artykulacji głoski przez dziecko przed rozpoczęciem eksperymentalnej sesji terapeutycznej określono jako 0<sup>23</sup>. Interpretacje postępów dzieci zostały w obrębie odrębnych bloków uśrednione i zestawione w postaci tabel i wykresów.

---

<sup>21</sup> Dla przykładu – dziecko, które po ósmej sesji terapeutycznej utrzymało głoskę (s) w sylabach w nagłosie otrzymywało 2 punkty, w wyrazach w pozycji nagłosowej – 4 punkty itd. Brak realizacji dźwięku izolowanego oceniano brakiem punktów.

<sup>22</sup> Ocena odbywała się podczas każdej sesji terapeutycznej.

<sup>23</sup> Poziom zerowy odnosił się wyłącznie do poziomu wymowy głoski, nie zaś do umiejętności z poziomu słuchu fonemowego. Substytucja bądź deformacja jest tu *de facto* brakiem dźwię-

Poziomy opanowania przez dzieci artykulacji głoski nie miały rozkładu normalnego (sprawdzono testem Shapiro-Wilka), co wykluczyło możliwość zastosowania samych metod parametrycznych. Normalność rozkładu zmiennej ilościowej  $p$  okazała się w niektórych przypadkach mniejsza niż 0,5, stąd wykorzystane miary mają także charakter nieparametryczny.

W pracy zastosowano dwie miary parametryczne:

- średnią arytmetyczną – dokładnie oddającą zmiany płynące z pojedynczego badanego w eksperymencie elementu;
- odchylenie standardowe (SD) – ukazujące zakres zróżnicowania danych w zestawieniu ze średnią (wysokie, czyli zbliżone do średniej, świadczy o dużym zróżnicowaniu).

Spośród metod nieparametrycznych wykorzystano:

- medianę (2. kwartył) – wartość środkową, pokazującą ilość elementów większych i mniejszych w uporządkowanym ciągu;
- 1. kwartył i 3. kwartył – obrazujące przeciętne wyniki, zawierające się w przedziale pomiędzy 25% wyników najniższych (1. kwartył) a 25% wyników najwyższych (3. kwartył).

Wnioski statystyczne zostały przedstawione za pomocą:

- testu Manna-Whitneya – metody nieparametrycznej służącej do sprawdzenia, czy zmienna różni się pomiędzy grupą eksperymentalną i kontrolną;
- testu Wilcozona – metody nieparametrycznej określającej oddziaływanie czynnika na osoby badane (w parach wiązanych) (Brzeziński 1980, Nowaczyk 1985, Guilford 1964).

Uzyskane wyniki zostały zaprezentowane za pomocą tabel oraz wykresów, wśród których na szczególną uwagę zasługuje wykres pudełkowy – praktyczny sposób przedstawienia skali ilościowej (w tym przypadku poziomu utrwalania głoski). Gruba linia pośrodku pudełka oznacza medianę, dolna i górna krawędź to 1. i 3. kwartył, zaś ciągłe skrajne linie to wartości maksymalne i minimalne.

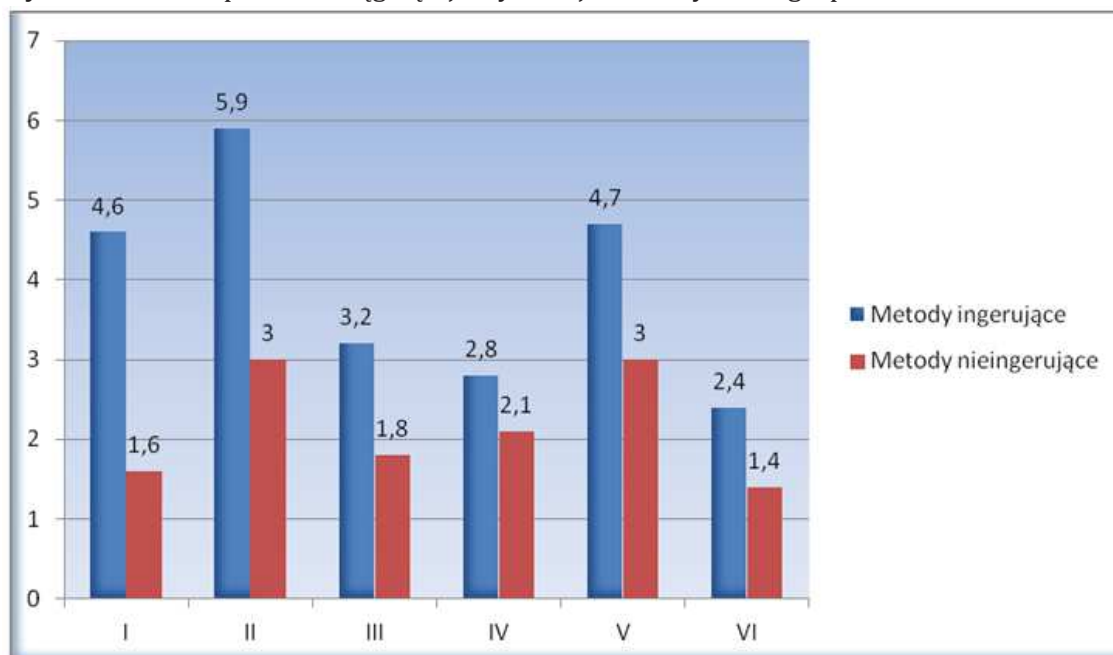
## WYNIKI ZBIORCZE ZE WSZYSTKICH GRUP BADAWCZYCH

Zestawienie ogólne wszystkich omawianych wyników szczegółowych jednoznacznie potwierdza, że większa skuteczność metod ingerujących jest istotna statystycznie pod względem średniej arytmetycznej, odchylenia standardowego i mediany. Identyczne potwierdzenie uzyskano w wyniku analizy wartości 1. i 3. kwartyła oraz wyników testu Manna-Whitneya i testu Wilcozona.

---

kowej realizacji fonemu. Tak opisywany punkt wyjścia pozwolił na dokładne ujęcie statystyczne wyników badań eksperymentalnych.

**Wykres 1.** Średni poziom osiągniętej artykulacji we wszystkich grupach – zestawienie



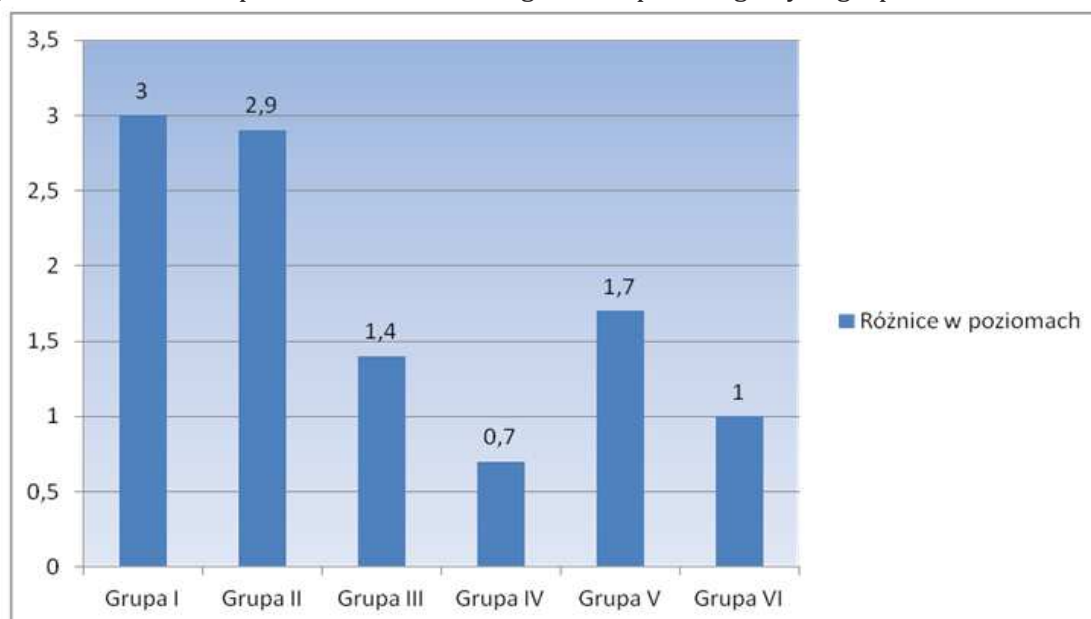
Najwyższy średni poziom utrwalania artykulacji wykazała grupa II metod ingerujących – paralambdacyzm (5,9), zaś najniższy VI metod nieingerujących – pararotacyzm (1,4) (Wykres 1). Najwyraźniejsze rozbieżności pomiędzy poziomami zaobserwowano w grupie I – parakappacyzm/paragammacyzm, w której różnica wynosiła 3 oraz w grupie II – paralambdacyzm – 2,9. Najmniej wyraźne rozbieżności stwierdza się w grupie IV – sygmatyzm interdentalny – 0,7 – oraz VI – pararotacyzm – 1 (Wykres 2).

Zestawienie ogólne średniej ze wszystkich jednostek badawczych (Wykres 3) potwierdza zdecydowanie wyższy poziom automatyzacji głosek w grupach eksperymentalnych, poddanych terapii z wykorzystaniem metod ingerujących (3,93). Podczas gdy omawiana tu grupa zbliżała się do średniego poziomu utrwalania głosek na etapie wyrazu, pacjenci kontrolni nieco przekroczyli etap sylaby (w przypadku głoski (r) był to odpowiednio: poziom grupy spółgłoskowej tr-, dr- dla metod nieingerujących, oraz pr-, br- dla ingerujących).

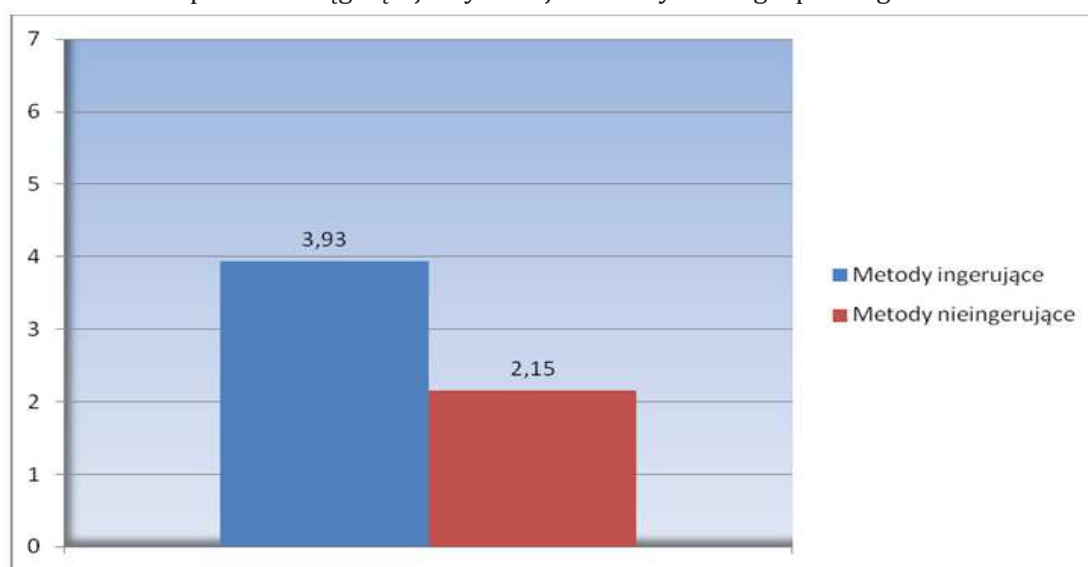
Kolejną miarą statystyczną potwierdzającą zwiększenie skuteczności terapeutycznej w grupach eksperymentalnych był przeprowadzony test Manna-Whitneya (Tabela 1). Współczynnik  $p$  jest tu mniejszy niż 0,001, co jednoznacznie wskazuje na istotność statystyczną próby.



**Wykres 2.** Różnice w poziomach utrwalania głosek w poszczególnych grupach



**Wykres 3.** Średni poziom osiągniętej artykulacji we wszystkich grupach ogółem



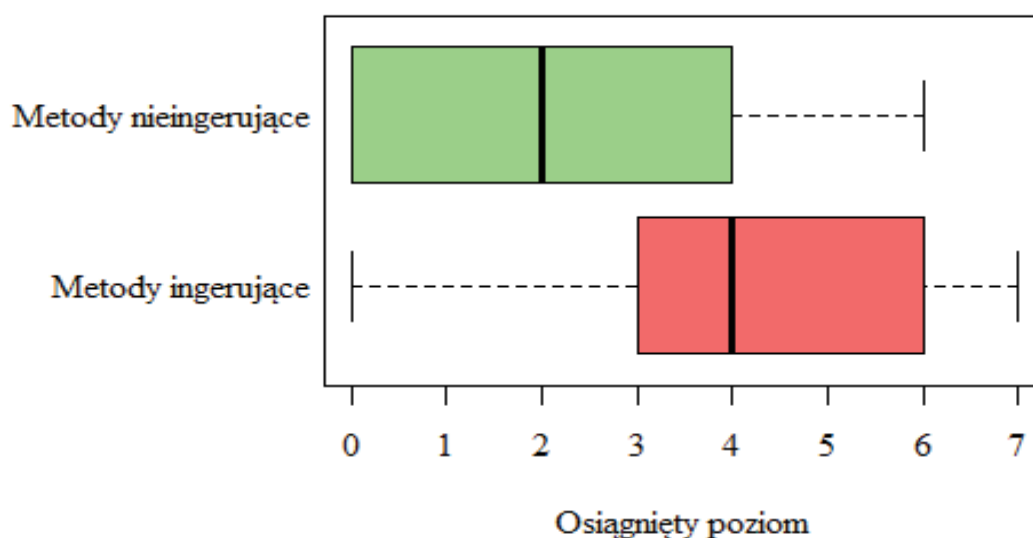
**Tab. 1.** Zestawienie statystyczne ze wszystkich grup badawczych

Metody	Osiągnięty poziom							Test Manna- Whitneva
	średnia	SD	mediana	min	max	1. kwartyl	3. kwartyl	
Ingerujące	3,93	2,22	4	0	7	3	6	p<0,001
Nieingerujące	2,15	1,96	2	0	6	0	4	

Dane przedstawione na wykresie pudełkowym (Rys. 2) pozwalają na stwierdzenie kilku bardzo istotnych zależności:

- o wartość maksymalna spośród wszystkich grup badawczych wynosiła 6 dla metod nieingerujących oraz 7 dla ingerujących;
- o wartość minimalna była równa 0 w obu grupach;
- o wynik przeciętny (wartości 1. i 3. kwartyli) zawierał się w przedziale między 0–4 dla metod nieingerujących oraz 3–6 dla metod ingerujących;
- o mniejszą różnorodność statystyczną przeciętnych wyników miały grupy eksperymentalne (3), podczas gdy kontrolne (4).

**Rys. 2.** Poziom osiągnięty we wszystkich grupach

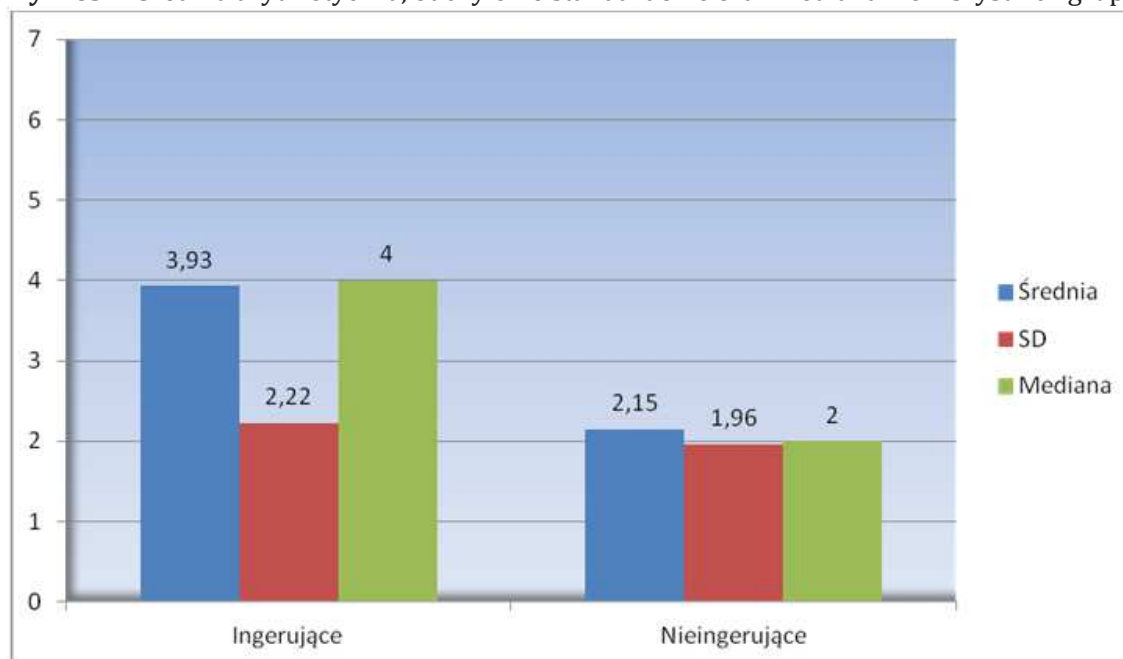


W przypadku porównania pomiaru początkowego i końcowego obu grup za pomocą testu Wilcoxon'a nie stwierdza się istotnych rozbieżności – wszystkie działania terapeutyczne w grupach eksperymentalnych i kontrolnych dały istotną statystycznie poprawę –  $p < 0,001$  (Tabela 2).

**Tab. 2.** Porównanie poziomu początkowego i końcowego we wszystkich grupach badawczych

Metody	Pomiar	Osiągnięty poziom							Test Wilcoxon
		średnia	SD	mediana	min	max	1. kwantyl	3. kwantyl	
Ingerujące	Początkowy	0	0	0	0	0	0	0	$p < 0,001$
	Końcowy	3,93	2,22	4	0	7	3	6	
Nie-ingerujące	Początkowy	0	0	0	0	0	0	0	$p < 0,001$
	Końcowy	2,15	1,96	2	0	6	0	4	

**Wykres 4.** Średnia arytmetyczna, odchylenie standardowe oraz mediana we wszystkich grupach



Zestawienie średniej arytmetycznej, odchylenia standardowego oraz mediany ze wszystkich grup badawczych (Wykres 4) wskazuje na większe zróżnicowanie wyników w grupie kontrolnej (SD zbliżone do średniej). Warto zauważyć, że wartość mediany jest dwukrotnie wyższa w grupach eksperymentalnych.

### PODSUMOWANIE I WNIOSKI DO DALSZYCH BADAŃ

Praktyczne wnioski płynące z badań wiążą się z dostarczeniem niezbędnej wiedzy na temat właściwego wykorzystywania określonych metod i technik terapeutycznych w procesie wywołania normatywnych głosek języka polskiego. Eksperyment miał zatem odpowiedzieć na pytanie, jakie działania powinien podjąć terapeuta, by proces poprawy artykulacji był sprawniejszy i efektywniejszy.

Ogólne wnioski płynące z analizy głównego problemu badawczego – czy wzbogacenie terapii logopedycznej dziecka z dyslalią funkcjonalną o metody ingerujące poprawia jej efektywność – przedstawiają się następująco:

- średni poziom utrwalenia prawidłowo wywołanej głoski był zdecydowanie wyższy w grupie metod ingerujących – 3,93, podczas gdy w grupie metod nieingerujących wynosił 2,15 (Wykres 3);
- różnica pomiędzy średnim poziomem utrwalania pomiędzy obiema grupami wynosiła 1,78 – podczas gdy dzieci z grupy eksperymentalnej zbliżały

- się do etapu automatyzacji wyrazów z wywołaną głoską w nagłosie, pacjenci z grupy kontrolnej osiągnęli etap sylaby z wywołaną głoską w nagłosie;
- wykorzystanie metod ingerujących zdecydowanie przyspieszało moment wywołania głoski, co w efekcie końcowym przekładało się na wyższy poziom jej utrwalenia (Rys. 1);
  - najlepszy poziom utrwalania głoski osiągnęli pacjenci z grup eksperymentalnych; był to etap 7 – połączeń dwuwyrazowych z pozycjami śródgłosowymi i wygłosowymi, podczas gdy w grupach badawczych najwyższy odnotowany wynik oscylował wokół poziomu 6 – połączeń dwuwyrazowych z pozycją nagłosową;
  - przeciętny wynik w grupie metod ingerujących zawierał się pomiędzy 3 a 6 poziomem, zaś w grupie metod nieingerujących – między 0 a 4 poziomem (Rys. 1);
  - większe zróżnicowanie wyników zaobserwowano z grupie kontrolnej – wartość odchylenia standardowego jest tu zbliżona do wartości średniej (Wykres 4); pacjenci z grupy eksperymentalnej osiągnęli wyraźnie wyższe i zbliżone wyniki.

Przedstawione powyżej wyniki ogólne potwierdzają zasadność postawionej w artykule tezy o wyższej skuteczności terapii wad wymowy dzięki wykorzystaniu metod i technik ingerujących. Wnioski szczegółowe, podzielone na siedem grup tematycznych, przedstawiono poniżej.

### **METODY INGERUJĄCE A NADWRAŻLIWOŚĆ DOTYKOWA SFERY OROFACJALNEJ**

W terapii z wykorzystaniem metod ingerujących dostarcza się dziecku większej ilości doznań zmysłowych (obok słuchowych i wzrokowych – dotykowych, czuciowych, słuchowych i wzrokowych) niż w metodach nieingerujących (zazwyczaj głównie słuchowych i wzrokowych). Zauważmy jednak, że wywoływany za pomocą dłoni, szpatułki czy sondy nacisk fizyczny podczas stymulowania pozycji warg, języka, podniebienia miękkiego i żuchwy wywołuje pewnego rodzaju impuls, który trafia drogami nerwowymi do okolicy czuciowej kory mózgu<sup>24</sup>. Wywołuje się w ten sposób pożądaną reakcję – czynność/funkcję aparatu artykulacyjnego.

W literaturze bardzo często można spotkać się ze stwierdzeniem, że metody mechaniczne czy ingerujące oddziałują na pacjenta wyłącznie w sposób bierny (Kania 1982, Stecko 2012). Powyższe słowa wymagają jednak uzupełnienia. Dzięki zastosowaniu ćwiczeń ingerujących terapeuta mowy określa nie tylko

---

<sup>24</sup> Odpowiedzialnej za przechowywanie i wykorzystywanie wiedzy na temat umiejętności wyuczonych, w przeciwieństwie do pnia mózgu, który odpowiada za odruchowe reakcje oralne, np. ssanie, kąsanie.

funkcjonowanie aparatu artykulacyjnego, jego napięcie mięśniowe, a przede wszystkim reakcję na dotyk. Jest to zatem reakcja nerwowo-mięśniowa, dzięki której już w czasie etapu przygotowawczego do wywołania głoski możliwa jest ocena predyspozycji i umiejętności pacjenta.

Kolejnym niezmiernie ważnym argumentem przemawiającym za stosowaniem metod ingerujących jest podnoszenie sprawności aparatu artykulacyjnego poprzez dotyk – drażnienie, masowanie, uciskanie, wibrowanie czy rozcieranie określonego obszaru związanego z artykulacją danej głoski. Takie pobudzenie ośrodków kory mózgu zwiększa sukcesywnie sprawność stymulowanego obszaru okolicy orofacjalnej. Jak zauważają niektórzy autorzy, stymulowanie jednej okolicy kory mózgu może rozprzestrzeniać się na całą jej strukturę, co poprawia sprawność pozostałych narządów (Prochowicz 2002, Stecko 2012).

Z pozoru bierne oddziaływanie na aparat artykulacyjny pacjenta dostarcza mu cennych bodźców, które podnoszą sprawność warg, języka, podniebienia miękkiego i żuchwy, przez co wywołanie głoski może być procesem szybszym i sprawniejszym. Istnieją jednak pewne ograniczenia w stosowaniu wyżej opisywanych technik. Jak wskazują obserwacje prowadzone podczas eksperymentu<sup>25</sup>, metody ingerujące nie mają zastosowania u pacjentów z nadwrażliwością dotykową w obrębie aparatu artykulacyjnego, głównie wnętrza jamy ustnej. W takim przypadku jakakolwiek stymulacja dotykowa wywołuje u dziecka reakcję odwrotną, niepożądaną – np. odruch wymiotny podczas próby wywołania głoski (k) metodą Chwatcewa lub dyskomfort, płacz i odmowa współpracy w czasie kontaktu z ciałem obcym (szpatułką, sondą logopedyczną, palcem).

Jeżeli w diagnozie logopedycznej stwierdzono nadwrażliwość dotykową jamy ustnej, pierwszym etapem pracy z dzieckiem powinno być odwrażliwienie okolicy przynoszącej dyskomfort. W przypadku niepowodzenia, wykorzystywanie metod ingerujących jest niemożliwe, a terapia powinna opierać się przede wszystkim na technikach nieingerujących (np. przekształceniach fonetycznych bez kontaktu dotykowego z pacjentem)<sup>26</sup>.

## **METODY INGERUJĄCE A KINESTEZJA ARTYKULACYJNA**

Przy prezentacji problemów szczegółowych warto zwrócić uwagę na grupę dzieci, które wykazywały się dobrą sprawnością warg i języka, jednak dużą

---

<sup>25</sup> Podczas badań zaobserwowano takie reakcje u trójki dzieci: jednego z grupy parakappacyzm/paragammacyzm, dwójki z grupy pararotacyzm.

<sup>26</sup> Opisywana nadwrażliwość może wynikać na przykład z deficytów integracji sensorycznej. Wówczas pierwszym krokiem powinna być wnikliwsza diagnoza i podjęcie odpowiedniej terapii.



trudnością było dla nich świadome i celowe wykonanie określonych układów lub utrzymanie osiągniętej pozycji przez dłuższą chwilę. Poczucie ułożenia narządów artykulacyjnych względem siebie, nazywane kinestezją artykulacyjną, stanowi podstawowy element w pracy nad prawidłową artykulacją. Pacjent musi być świadom wykonywanych przez siebie ruchów, które powinien wykorzystywać w sposób celowy. Zarysowana powyżej umiejętność stanowi także cel każdej terapii logopedycznej, ukierunkowanej na wypracowanie u pacjenta umiejętności właściwego wykorzystywania wyuczonego układu artykulacyjnego.

Dostarczenie dużej ilości doznań zmysłowych podczas wywoływania głoski kształtuje u pacjenta kontrolowaną motorykę świadomą, która składa się z reakcji wyuczonych, ruchów zamierzonych oraz umiejętności intencjonalnych (Masgutowa, Regner 2009). Podczas ingerencji dotykowej stymuluje się u dziecka określoną umiejętność ruchową, jej utrzymanie, powtórzenie, a przede wszystkim poczucie ułożenia danego obszaru artykulacyjnego względem pozostałych<sup>27</sup>.

Warto zauważyć, że nabyte umiejętności związane z motoryką aparatu artykulacyjnego ściśle wiążą się z odruchowymi reakcjami oralnymi, np. ssaniem, kęśaniem, szukaniem. Umiejętne rozróżnienie reakcji – odruchowej i wyuczonej – jest kluczowe w terapii szczególnie młodszych dzieci. Z pozoru prawidłowe nawyki podczas przyjmowania pokarmów mogą być przetrwałymi reakcjami odruchowymi, np. gdy dziecko nie potrafi gryźć, tylko kęsa<sup>28</sup>.

Metody ingerujące mogą być zatem pomocne w przypadku braku poczucia ułożenia narządów artykulacyjnych względem siebie. Dostarczenie większej ilości bodźców stanowi tu element stymulujący do wykonania celowego ruchu języka i warg.

## **METODY INGERUJĄCE A MINIMUM SPRAWNOŚCIOWE**

Niesłychanie ważnym czynnikiem warunkującym uzyskanie prawidłowej artykulacji jest osiągnięcie przez pacjenta minimum sprawnościowego aparatu artykulacyjnego. Jest to szczególnie ważne w przypadku stosowania metod nieingerujących, opierających się na uprzedniej poprawie funkcjonowania języka lub warg.

Podczas eksperymentu zauważono, że dzięki wykorzystaniu metod ingerujących etap przygotowawczy oraz etap wywołania głoski w niektórych przy-

---

<sup>27</sup> Warto jednak zauważyć, że wskazana stymulacja ma przede wszystkim zastosowanie w dyslalii obwodowej. Takiego oddziaływania nie stosuje się w terapii opóźnionego rozwoju mowy, gdzie połączenia neuronalne nie są dostatecznie zmielinizowane – wówczas kontrola okolicy ruchowej jest wyraźnie ograniczona.

<sup>28</sup> Wówczas nie jest to umiejętność z poziomu kory mózgu.

padkach stanowił jedną całość (dana technika jednocześnie podnosiła sprawność, jak również niemal bezpośrednio wywoływała określony dźwięk).

Wywołanie głoski dzięki zastosowaniu technik ingerujących wymaga jednak zazwyczaj określonego przygotowania motorycznego języka i warg. Dzieje się tak chociażby podczas ćwiczeń z wibratorem logopedycznym, dzięki któremu wywołanie drżenia czubka języka jest uwarunkowane umiejętnością wymowy wariantu dźwiękowego głoski (t) i (d).

Istnieje szereg prób, których opanowanie jest niezbędne do rozpoczęcia każdej terapii w pracy z dzieckiem z dyslalią obwodową. Stanowią one podstawę – punkt wyjścia w przygotowaniu i wywołaniu prawidłowej wymowy dźwięku. W przypadku stwierdzenia niemożności lub nieprawidłowości wykonania podstawowych ruchów języka i warg, wskazane jest rozpoczęcie terapii od usprawnienia motoryki aparatu artykulacyjnego.

Nauka wymaganej sprawności w przypadku jej braku polega na systematycznym i kilkukrotnym wykonaniu ćwiczenia, co w rezultacie powinno doprowadzić do poprawy poziomu precyzji, szybkości i naprzemienności ruchu.

#### **METODY INGERUJĄCE A BRAK PRAWIDŁOWEJ GŁOSKI DO PRZEKSZTAŁCENIA FONETYCZNEGO**

Terapia logopedyczna polegająca na wywołaniu głoski z dźwięku zbliżonego pod względem pewnej właściwości artykulacyjnej wymaga od pacjenta umiejętności prawidłowej artykulacji głoski pomocniczej (wyjściowej). Dzieje się tak chociażby we wspomnianej wyżej metodzie uzyskania (r) z przekształcenia fonetycznego (lub ingerencji dotykowej) wariantu dźwiękowego głosek (t) (d).

Przywołany sposób przekształceń fonetycznych za punkt wyjścia obiera sobie w zdecydowanej większości przypadków głoskę prawidłową (normatywną). Stanowi to pewnego rodzaju ograniczenie, szczególnie w przypadku terapii dyslalii złożonej, gdzie zniekształceniu ulega duża ilość dźwięków, a mowa jest mało zrozumiała. Metody ingerujące w niektórych przypadkach umożliwiają wywołanie prawidłowej wymowy bez opierania się na dźwięku wyjściowym<sup>29</sup>. Możliwa jest także terapia rozpoczynająca się od nieprawidłowo artykułowanej głoski (np. wycofanie masy języka w seplenieniu międzyzębowym do pozycji zazębowej).

Wśród metod ingerujących, które nie wymagają rozpoczęcia terapii od prawidłowo wymawianej innej głoski wyróżnia się między innymi wywołanie:

- (k) tzw. metodą Chwatcewa;
- (l) poprzez uczulanie miejsca artykulacji;

---

<sup>29</sup> Należy wyraźnie podkreślić, że nie jest to możliwe we wszystkich technikach z grupy ingerujących (patrz część dotycząca zależności pomiędzy metodami ingerującymi a minimum sprawnościowym).

- (r) poprzez próbę bezpośredniego wprowadzenia czubka języka w vibrację;
- (s) poprzez przytrzymanie masy języka szpatułką na dnie jamy ustnej.

### **METODY INGERUJĄCE JAKO POMOC W ETAPACH PRZYGOTOWAWCZYM I WYWOŁANIU GŁOSKI**

Klasyczny podział pracy korekcyjnej zakłada następujące etapy:

- przygotowawczy – usunięcie przyczyny;
- wywołania głoski – uzyskanie prawidłowego brzmienia głoski;
- automatyzacji głoski – nauczanie pacjenta posługiwania się nowo opanowaną zdolnością artykulacyjną.

Spośród wymienionych powyżej poziomów metody ingerujące znajdują swoje największe zastosowanie w dwóch pierwszych. Usunięcie przyczyny braku głoski lub jej deformacji jest zazwyczaj związane z podniesieniem sprawności motoryki aparatu artykulacyjnego, ćwiczeniami słuchu fonemetycznego lub zmianą nieprawidłowych uwarunkowań anatomicznych<sup>30</sup>.

Techniki ingerujące mogą być wykorzystywane w terapii logopedycznej wyłącznie do momentu wywołania prawidłowego dźwięku (głoski zgodnej z normą ortofoniczną). Rażącym błędem jest ingerowanie w sposób i miejsce artykulacji podczas etapu utrwalania (automatyzacji). Jeżeli terapeuta mowy wykorzystuje ingerencję dotykową podczas ostatniego etapu, wówczas najprawdopodobniej terapia została poprowadzona w sposób niewłaściwy lub pacjent nie potrafi wymawiać głoski w sposób w pełni samodzielny (pozostaje *de facto* na poziomie przygotowania lub wywołania).

### **METODY INGERUJĄCE JAKO ELEMENT UZUPEŁNIAJĄCY METODY NIEINGERUJĄCE**

Metody ingerujące, jak pokazują wyniki eksperymentu, zdecydowanie podnoszą skuteczność terapii opartej początkowo na metodach nieingerujących. Logopeda powinien zatem nie tylko dostosowywać metody reedukacji do rodzaju zaburzenia mowy, ale przede wszystkim do możliwości i oczekiwań pacjenta. W przypadku nieskuteczności jednej z metod logopeda powinien oddziaływać na wymowę pacjenta innymi znanymi sobie technikami. Pełnią umiejętności terapeutycznych jest umiejętność łączenia różnych sposobów pracy nad prawidłową artykulacją.

---

<sup>30</sup> Dzieci uczestniczące w eksperymencie miały wyłącznie problemy funkcjonalne. Warto jednak zauważyć, że wyeliminowanie anatomicznej przyczyny wady wymowy w wyniku korekty zgryzu aparatem ortodontycznym, operacji usunięcia migdałka gardłowego (adenotomia) czy plastyki wędzidełka (frenotomia) to także pewnego rodzaju metoda ingerująca w uzyskaniu prawidłowej artykulacji.

Przeprowadzony eksperyment miał za zadanie wykazać, że umiejętnie stosowane metody ingerujące są skutecznym sposobem na przyspieszenie i uatrakcyjnienie terapii. Dzięki powstającym ciągle pomocom logopedycznym opartym na wnikliwej analizie ich skuteczności możliwe jest stosowanie metod zgodnych z zasadami sensomotoryki człowieka, które dążą do celu ostatecznego – poprawy funkcjonowania pacjenta w społeczeństwie.

## Bibliografia

- Antos D., Demel G., Styczek I. (1978), *Jak usuwać seplenienie i inne wady wymowy*, PZWS, Warszawa.
- Billewicz G., Zioło B. (2010), *Kwestionariusz badania mowy*, Impuls, Kraków.
- Brzeziński J. (1980), *Elementy metodologii badań psychologicznych*, PWN, Warszawa.
- Czaplewska E. (2012), *Diagnoza zaburzeń rozwoju artykulacji*, (w:) Czaplewska E., Milewski S. (red.), *Diagnoza logopedyczna. Podręcznik akademicki*, Gdańskie Wydaw. Psychologiczne, Sopot.
- Demel G. (1979), *Minimum logopedyczne nauczyciela przedszkola*, WSiP, Warszawa.
- Gołąb B., Traczyk W.Z. (1981), *Anatomia i fizjologia człowieka*, Wydaw. PZWL, Warszawa.
- Guilford J. P. (1964), *Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice*, PWN, Warszawa.
- Jurneckova E. (1997), *Kapitoly z logopedie (skrypt)*, Krajsky Pedagogicky Ustav, Ostrava.
- Kania J.T. (1982), *Szkice logopedyczne*, WSiP, Warszawa.
- Masgutowa S., Regner A. (2009), *Rozwój mowy dziecka w świetle integracji sensomotorycznej*, Continuo, Wrocław.
- Michalak-Widera I., Węsierska K., (2012) *Test do badań przesiewowych mowy dla dzieci w wieku przedszkolnym*, Wydaw. Unikat 2, Katowice.
- Mierzejewska H., Emiluta-Roza D. (1997), *Projekt zestawienia form zaburzeń mowy*, „Audiofonologia” nr 10, Warszawa.
- Nowaczyk Cz. (1985), *Podstawy metod statystycznych dla pedagogów*, PWN, Warszawa-Poznań.
- Ostapiuk B. (2008), *Standard postępowania logopedycznego w przypadku dyslalii ankyloglosyjnej*, „Logopedia”, T. 37, PTL, Lublin.
- Ostapiuk B. (2013), *Dyslalia: o badaniu jakości wymowy w logopedii*, Wydaw. Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
- Pluta-Wojciechowska D. (2013), *Zaburzenia czynności prymarnych i artykulacji*, Wydaw. Ergo-Sum, Bytom.
- Prochowicz Z. (2002), *Podstawy masażu leczniczego*, PZWL, Warszawa.
- Rodak H. (1992), *Terapia dziecka z wadą wymowy*, Wydaw. Polskiej Fundacji Zaburzeń Mowy, Warszawa.
- Sołtys-Chmielowicz A. (2011), *Zaburzenia artykulacji. Teoria i praktyka*, Impuls, Kraków.
- Stecko E. (2012), *Masaż logopedyczny*, Wydaw. ES, Warszawa.
- Styczek I. (1982), *Badanie i kształtowanie słuchu fonematycznego*, WSiP, Warszawa.